

## UNA NUEVA GENERACION DEL CAD SONATA, POTENCIA DE DISEÑO

En el estudio de arquitectura o de diseño cerca del 50% del tiempo se consume en dibujar. SONATA es un programa de CAD con un nuevo enfoque en la producción de los dibujos. Los datos del proyecto en desarrollo se acumulan y manipulan sin límites a lo largo de todo el proceso de creación y diseño. El resultado es una visión fotorrealista del edificio, de su interior, con texturas y luces, una animación.

Un informe de Frost & Sullivan recoge las cifras del mercado del CAD europeo de aplicaciones para Arquitectura, Ingeniería y Construcción en 1989: 815 millones de dólares. El mercado está en constante expansión, las estimaciones son de un crecimiento del 15% anual en los próximos cinco años.

Junto al dinamismo y rápido aumento de las ventas de este sector del mercado informático está la innovación y mejora constante de los conceptos y esquemas de desarrollo del software y hardware. El progreso técnico ofrece a los estudios de arquitectura, ingeniería y diseño de interiores tres opciones para la producción de dibujos, planos, bocetos. El método tradicional es el tablero de dibujo. Otra opción es el diseño asistido por ordenador, el tablero de dibujo electrónico. Y el tercer método son modeladores en tres dimensiones que permiten manipular el proyecto completo, comprobar la colocación de todos los elementos, presentar de una forma realista la idea y apariencia final, con luces, texturas, color y todos los detalles proyectados. Con una excelente resolución gráfica, permite animar la presentación del proyecto con un recorrido a través del edificio, abriendo puertas, dirigiendo la mirada a los diferentes rincones... sin olvidar la edición de planos: plantas, alzados y secciones. Perspectiva y presentaciones fotorrealistas se generan automática y simultáneamente a planos de construcción, estructuras, instalaciones...

### Para el estudio de arquitectura o de diseño de interiores

SONATA, desarrollado por la compañía inglesa T2 SOLUTIONS (grupo ALIAS) y distribuido en España por FHECOR, S.A. es un modelador en tres dimensiones. Es el fruto de doce años de experiencia profesional en el desarrollo de programas de CAD. Las sugerencias, problemas y experiencias de usuarios de programas anteriores han estado presentes en su desarrollo. RUCAPS y otros programas de T2 tienen ya una excelente reputación en el mercado.

Es una excelente oferta, por sus prestaciones, para el estudio de arquitectura. La visión del edificio en perspectiva, una vista aérea, un paseo real donde las sombras son coherentes con la situación de luces y objetos, los planos, plantas y alzados necesarios para la construcción de los edificios, son resueltos por SONATA a la perfección. Esta visión fotorrealista del proyecto se ofrece con gran calidad, luces artificiales de diferentes tipos pueden ser definidas, podemos ofrecer texturas (ladrillo, paneles metálicos) colores, efectos de niebla, cristales ahumados.

Y esta maravillosa presentación que esbozamos no será el fruto de largas horas de trabajo, será tan fácil de realizar como hacer una instantánea. Las ventajas que ofrecen los sistemas de diseño asistido por ordenador son bien conocidas, los costes de delineación se reducen drásticamente, las revisiones ya no son tediosas, la productividad del equipo de diseño se eleva...

Es un programa fácil de usar, con el ratón que se desplaza sobre un menú de iconos y palabras fácilmente descifrables se ordena la ejecución de las tareas de dibujo y diseño. Contiene una amplia biblioteca de elementos utilizables en cualquier instante. Esta biblioteca puede ser ampliada con nuestras propias creaciones sean una puerta, una silla o una habitación con todos sus detalles.

Este programa incorpora el concepto de "diseño inteligente". Tras estas palabras se esconden importantes facilidades al usuarios. Al estar toda la información relacionada con el edificio almacenada en un sistema de base de datos cualquier cambio introducido en un elemento del proyecto se refleja automáticamente en las demás partes del proyecto relacionadas. Aquellos elementos que son parámetros de nuestro diseño pueden ser concebidos con sus propias reglas internas de dibujo, de esta forma en todas sus reutilizaciones en otras partes del proyecto se adecuarán a las condiciones del lugar. SONATA resuelve de forma automática la representación diferente del mismo objeto en planta, alzado, sección e incluso la perspectiva: un sencillo símbolo de electricidad usado en el plano de instalaciones se transforma en una realidad "Tridimensional" para una presentación realista sin que el usuario tenga que hacer absolutamente nada. Algo similar ocurre en pantalla y en el plotter al elegir una determinada escala: el mismo elemento muestra una cantidad de información distinta, porque una escala no es sólo una variación de tamaño.

Es muy interesante observar cómo SONATA es capaz de resolver automáticamente los encuentros constructivos entre dos elementos yuxtapuestos, es el caso de encuentros de muros y tabiques entre sí, con ventanas, puertas, pilares, etc.

Otra característica importante es la posibilidad del trabajo en red, varios usuarios en distintas estaciones de trabajo pueden trabajar simultáneamente en el mismo proyecto, y aún es más, en la misma área de éste de tal forma que todos conocen las modificaciones introducidas por sus compañeros. Junto a la drástica reducción del tiempo de dibujo esta característica permitirá trabajar en profundidad en la planificación y análisis del proyecto en sí, lo que redundará en su calidad. Del trabajo en red se derivan otras ventajas como la posibilidad de compartir los datos del proyecto entre distintos usuarios dedicados a tareas totalmente diferentes: dibujando y haciendo un procesamiento estadístico de la información con una hoja de cálculo.

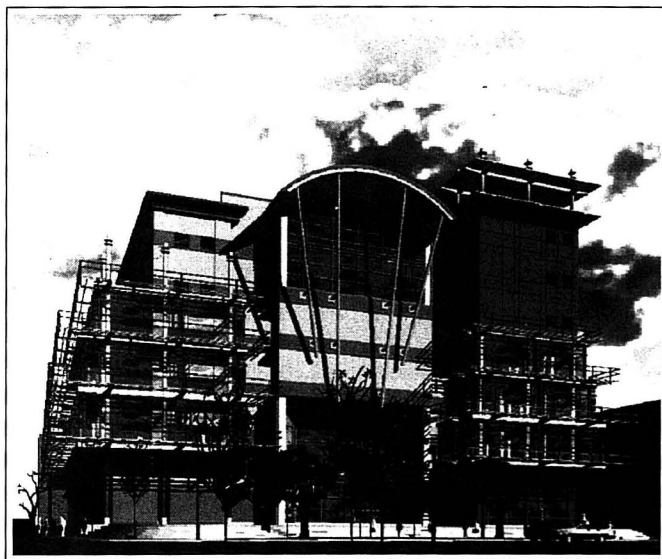
Permite, también, generar informes, especificaciones técnicas y planes de obra de una forma automática y sencilla. Estos programas intentan ofrecer no solamente una solución automatizada a la delineación de planos sino también al conjunto del trabajo y tareas que se desarrollan en el estudio de arquitectura.

## Cuestiones técnicas

SONATA trabaja bajo el sistema operativo UNIX en las siguientes plataformas: Silicon Graphics, Apollo, HP serie 9000, IBM serie 6000. En su trabajo, en su velocidad de proceso aprovecha al máximo la potencia ilimitada del hardware que usa como soporte.

Para el usuario se ofrece la experiencia de FHECOR de más de 10 años en el sector, "hot line" de consultas y consejo profesional de arquitectos e ingenieros y cursos de entrenamiento adaptables a las necesidades de cada estudio.

Edificios singulares en todo el mundo se han proyectado con la ayuda de esta herramienta como la sede de Barclays Bank en Londres y grandes distribuidores lo utilizan para sus establecimientos como H&M con una cadena de 250 tiendas en Europa.



## SISTEMA MAUER DE TABIQUERIA

El Departamento de Construcciones Arquitectónicas de la Universidad de Sevilla y la empresa APLY SYSTEMS (Córdoba) presentaron en Andalucía, en el mes de abril, el TABIQUE MAUER con el siguiente programa:

- Presentación.
- Conferencia "**Particiones interiores en edificios**" a cargo de D. Antonio García Valcarce, Subdirector de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Navarra.
- Presentación del TABIQUE MAUER (Poliestireno expandido revestido de yeso proyectado).

EL SISTEMA MAUER DE TABIQUERIA consiste en el uso de una plancha de poliestireno expandido como soporte de un yeso proyectado.

La perfecta adherencia que se consigue entre estos dos materiales, tradicionalmente incompatibles, ha sido posible gracias a la obtención de un producto líquido que añadido al agua y mezclado al yeso de proyección, permite esta total unión.

De este modo, se obtiene un producto final -el TABIQUE MAUER- que conjuga las ventajas del ladrillo (solidez, acabado, resistencia) y del prefabricado (ligereza, funcionalidad), eliminando sus inconvenientes más notables.

En definitiva, el SISTEMA DE TABIQUERIA MAUER aúna su calidad superior con una mayor rentabilidad.